

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PERGERAKAN HARGA BITCOIN PERIODE  
17 AGUSTUS 2010–31 DESEMBER 2014**



**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi  
Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Sebelas Maret Surakarta

**Disusun oleh :  
RISMA WIDYAWATI  
F 0111070**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2015**

**ABSTRAK**  
**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI**  
**PERGERAKAN HARGA BITCOIN PERIODE 17 AGUSTUS 2010 – 31**  
**DESEMBER 2014**

**RISMA WIDYAWATI**  
**F0111070**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan harga bitcoin pada periode 13 Agustus 2010 – 31 Desember 2014. Penelitian ini menggunakan metode Vector Error Correction Model (VECM) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel yang ditentukan terhadap pergerakan harga bitcoin.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data harian yang dimulai dari 17 Agustus 2010 – 31 Desember 2013. Data yang digunakan merupakan data sekunder dan diperoleh dari *Blockchain.info* yang kemudian dilakukan uji unit root untuk mengetahui stasioneritas variabel. Variabel-variabel yang digunakan yaitu harga bitcoin, total bitcoin, kapitalisasi pasar, biaya per transaksi dan jumlah transaksi.

Hasil dari uji Johanson menunjukkan bahwa harga bitcoin paling besar dipengaruhi oleh harga bitcoin pada hari sebelumnya. Variabel-variabel lain seperti jumlah bitcoin, kapitalisasi pasar, jumlah transaksi dan biaya per transaksi juga mempengaruhi pembentukan harga bitcoin namun kisarannya masih sangat kecil.

Kata kunci: *Bitcoin, VECM, Cryptocurrency, Digital Currency, Blockchain,*

## ABSTRACT

### A STUDY OF FACTORS THAT DETERMINE BITCOIN PRICE CASE STUDY AUGUST 17<sup>th</sup> 2010 – DECEMBER 31<sup>th</sup> 2014

**RISMA WIDYAWATI**  
**F0111070**

*The purpose of this research is to determine bitcoin price from Aug 17 2010 until 31 Dec 2014. This research using Vector Error Correction Model to estimate how much each variables affect bitcoin price.*

*This research uses secondary data that obtain from Blockchain.info. Variables uses in this research consist of bitcoin prize, total bitcoin, market capitalization, cost per transaction, and total transaction. Unit root test is used to verify if the data uses is stationer or not.*

*Johanson test shows that bitcooin prize has the most impact on bitcoin prize itself. Meanwhile another variables such as market capitalization, total bitcoin, cost per transaction and total transaction has more less impact on bitcoin price.*

*Key words: Bitcoin, VECM, Cryptocurrency, Digital Currency, Blockchain.*

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Skripsi dengan judul:**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PERGERAKAN HARGA BITCOIN PERIODE  
17 AGUSTUS 2010–31 DESEMBER 2014**

Diajukan Oleh:

**Risma Widyawati**

**F0111070**

Disetujui dan diterima oleh Pembimbing

Pada Tanggal:

Pembimbing

**RIWI SUMANTYO S.E, M.M.**

**NIP. 197104121994021001**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI  
PERGERAKAN HARGA BITCOIN PERIODE  
17 AGUSTUS 2010-31 DESEMBER 2014**

**Diajukan Oleh :**

**RISMA WIDYAWATI**

**F0111070**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi

Universitas Sebelas Maret Surakarta

Pada tanggal 26 Agustus 2015

**Susunan Tim Penguji Skripsi**

**1. Ketua**

**Dra. Nunung Sri Mulyani,M.Si** (.....)  
**NIP. 195808051986012001**

**2. Sekretaris**

**Drs. Sutanto,M.Si** (.....)  
**NIP. 195611291986011001**

**3. Anggota**

**Riwi Sumantyo,S.E.M.M** (.....)  
**NIP. 197104121994021001**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Risma Widyawati  
NIM : F0111070  
Jurusan/ProgamStudi : Ekonomi Pembangunan

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERGERAKAN HARGA BITCOIN PERIODE 17 AGUSTUS 2010-31 DESEMBER 2014**”, ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, 2015

Yang membuat pernyataan

**Risma Widyawati**

## MOTTO

*Why so serious?*

(Joker)

*Don't Think Too Much It's Simple*

(G-Dragon)

*It is better to be hated for what you are than to be loved for what you are not*

(Andre Gide)

*Multicollinearity is God's will*

(Blanchard)

## PERSEMBAHAN SPESIAL

*Bapak dan Bue Tercinta*

*Adikku Tersayang*

*Almamaterku*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERGERAKAN HARGA BITCOIN PERIODE 17 AGUSTUS 2010 – 31 DESEMBER 2014** dengan baik.

Selesainya skripsi ini tentunya tidak lepas dari peran dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Riwi Sumantyo, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing yang bersedia memberikan ilmu, meluangkan waktu, pengarahan dan masukan selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini dengan baik.
2. Dr. Hunik Sri Runing Sawitri, M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret.
3. Dr. Siti Aisyah Tri Rahayu, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret.
4. BRM Bambang Irawan, Drs., M.Si selaku Pembimbing Akademik.
5. Seluruh Dosen dan Staff Administrasi Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sebelas Maret.
6. Orangtuaku tercinta, Pak Sumaryanto dan Bu Endang terimakasih atas cinta kasih dan kepercayaan yang selalu diberikan kepadaku.
7. Adekku Hernowo Prasajo yang telah memberikan inspirasi dalam pemilihan tema skripsi ini,
8. Dedek Fathin Mubarak terimakasih atas pencerahannya mengenai encryption dan decryption.



9. *My Partner in Crime* Nurhayati dan Oktavina Lubisss
10. Seluruh teman-teman Jurusan Ekonomi Pembangunan MMXI, terima kasih atas kebersamaan selama ini.
11. PPWMers dari mulai angkatan tua mb Alim(udin), mb Aniiii, Ayuk, Ijah, Josephin, Menyun, Abong, Muth-muth, Afnong, Atma\_chan, Aul, sampai angkatan muda Wisnu, Fathin, Aldila + anggota sisipan Bunny bun2 dan Nugroho *u guys the best!!!*
12. Keluarga baru-ku Bayu, Belagar, Ivan, Tya, Dewi, Titin, Halimah, Wilis, dan warga Dusun KebonGede Mbah Kaji, (Alm) Mbah Zaini, Keluarga Pak Kharis, Keluarga Pak Marimin dan anak-anak Dusun KebonGede
13. Teman-teman KOPMA UNS
14. Semua pihak yang telah member bantuan, dorongan, dan semangat kepada penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan keterbatasan kemampuan, pemikiran, tenaga dan waktu penulis, menjadikan karya ini jauh dari kesempurnaan. Namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Surakarta, Agustus 2015

Risma Widyawati

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
PERNYATAAN .....	vii
MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I     PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II     TINAJUAN PUSTAKA .....	8
A. Landasan Teori .....	8
1. Uang .....	8
1) Full Bodied Money .....	9
2) Representative Bodied Money .....	9
3) Credit Money .....	9
2. Teori Moneter .....	9
a. Permintaan Akan Uang .....	10
1) Teori Permintaan Uang Klasik .....	10
a) Irving Fisher .....	10
b) Teori Cambridge (Marshall – Pigou) .....	12
2) Teori Keynes .....	13
b. Penawaran Akan Uang .....	14

3. Bitcoin .....	15
a. Mendapatkan Bitcoin .....	16
b. Menyimpan Bitcoin .....	17
c. Negara di Dunia dan Pandangannya Terhadap Bitcoin .....	19
4. Digital Currency dan Virtual Currency .....	22
5. <i>Cryptography</i> .....	23
a.. <i>Ensryption dan Decryption</i> .....	23
b. <i>Hashing Function</i> .....	24
c. <i>Digital Signature Scemes</i> .....	24
B. Penelitian Terdahulu .....	25
C. Kerangka Teori .....	31
D. Hipotesis .....	31
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
A. Ruang Lingkup Penelitian .....	32
B. Jenis dan Sumber Data .....	32
C. Devinisi Operasional Variabel .....	33
D. Model Analisis Data .....	34
BAB IV Pembahasan .....	43
A. Deskripsi Statistik .....	43
B. Deskripsi Perkembangan Variabel .....	45
C. Analisis Vector Auto Correction Model .....	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	63
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....	67
LAMPIRAN .....	69

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Matriks Penelitian Terdahulu .....	27
Tabel 3.1	Jenis dan Sumber Data yang Digunakan Dalam Penelitian .....	33
Tabel 4.1	Deskripsi Statistik Bitcoin 17 Aug 2010 – 31 Des 2014..... ..	43
Tabel 4.2	Uji Unit Akar .....	55
Tabel 4.3	Uji Derajat Integrasi.....	
Tabel 4.4	Uji Hasil Pemilihan Lag Optimal.....	56
Tabel 4.5	Uji Kointegrasi .....	57
Tabel 4.6	Hasil Estimasi VECM.....	58
Tabel 4.7	Hasil Analisis Bitcoin Periode 17 Aug 2010 – 31 Dec 2014.....	62
Tabel 5.1	Hasil Estimasi VECM.....	65

## DAFTAR GAMBAR

Tabel 1.1	Pergerakan Harga Bitcoin Jan 2009 – Sep 2014.....	3
Tabel 4.1	Pergerakan Harga Bitcoin 17 Aug 2010 – 31 Dec 2014.....	46
Tabel 4.2	Kapitalisasi Pasar Bitcoin 17 Aug 2010 – 31 Dec 2014 .....	48
Tabel 4.3	Jumlah Transaksi Bitcoin 17 Aug 2010 – 31 Dec 2014.....	49
Tabel 4.4	Jumlah Transaksi Bitcoin 1 – 31 Dec 2014 .....	50
Tabel 4.5	Biaya per Transaksi 17 Aug 2010 – 31 Dec 2014 .....	52
Tabel 4.6	Analisis IRF Pergerakan Harga Bitcoin 17 Aug 2010 – 31 Dec 2014 .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Bitcoin 17 Agustus 2010 – 31 Desember 2014 .....	69
Lampiran 2	Uji Stasioneritas Data .....	111
	Uji Derajat Integrasi .....	113
	Uji Kointegrasi .....	116
	Vector Error Correction Model .....	117
	Variance Decomposition .....	119